

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA
OPE – PROTHIUS – UPC: ORGANIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN
TALLERES HÍBRIDOS

Dirección de Operaciones · Guía Business Case 2019
[Máster Universitario en Ingeniería de Organización (240MUEO)]

Joaquín Bautista-Valhondo
(ETSEIB-UPC)

OPE-PROTHIUS – OPE-MSc.2019/13 240EO024 (20190211)



PROTHIUS
Càtedra Organització Industrial

<http://futur.upc.edu/OPE>

<http://www.prothius.com>

DO: Dirección de Operaciones

[Máster Universitario en Ingeniería de Organización (240MUEO)]

Proyecto BC-DO 2019 primavera:

La presente práctica se realizará en grupos de trabajo (6 personas), en el marco de cualquier actividad de producción económica recogida en la clasificación CIU de la ONU y vinculada a la Ingeniería de Organización.

Tras la validación por parte del profesor de su propuesta, se le pide que ejecute las siguientes operaciones obligatorias:

1. Defina un tipo de producto con 4 o 5 variantes. El producto se fabricará en masa. Defina sistemas productivos (procesos, recursos, normas, conocimiento, etc.) para elaborar su producto.
2. Considere un proyecto singular relacionado con el producto y/o el proceso, proponga actividades (con tiempos y precedencias) y prográmelas.
3. Defina los recursos requeridos por las actividades de su proyecto y determine las curvas de carga en función de la temporización de actividades. Limite sus recursos y establezca un calendario compatible para su proyecto.
4. Defina un plan de demanda y un plan de capacidad coherente con un calendario laboral; ambos planes deben presentar periodicidad mensual y horizonte anual.
5. Proponga diferentes planes de producción, atendiendo a varios criterios sobre la tasa de producción, y evalúe sus costes de fabricación y de gestión de stocks. Obtenga un plan óptimo tras fijar uno o más criterios de selección.
6. Establezca la lista de materiales del producto considerando sus variantes, defina las reglas de lotificación para productos y componentes, indique el status de stocks de éstos al iniciar la planificación, y fije los tiempos de proceso de las operaciones tanto de transformación como de transporte.
7. A partir de un plan de producción, con periodicidad semanal y con horizonte trimestral, temporalice las órdenes de fabricación y de aprovisionamiento de productos y de componentes.
8. Establezca un sistema de gestión de stocks para sus componentes teniendo en cuenta los costes de lanzamiento, adquisición, posesión y rotura.
9. Imponga limitaciones físicas o económicas que afecten a más de uno de sus componentes y reestablezca su sistema de gestión de stocks considerando dichas restricciones.
10. Atendiendo a su producto y componentes, defina máquinas y piezas, asigne tiempos de proceso y establezca un programa de operaciones para un plan de demanda concreto.

Denominación de temas teórico-prácticos:

1. Producto, proceso y sistema productivo
2. Proyectos singulares I
3. Proyectos singulares II
4. Planificación I
5. Planificación II
6. MRP. Cálculo de necesidades de materiales I
7. MRP. Cálculo de necesidades de materiales II
8. Gestión de stocks I
9. Gestión de stocks II
10. Programación de Operaciones